Doç. Dr. MERVE POLAT

Kişisel Bilgiler

E-posta: merve.polat@cbu.edu.tr
Web: https://avesis.mcbu.edu.tr/merve.polat
Posta Adresi: Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, Demirci-MANİSA

Uluslararası Araştırmacı ID'leri
ScholarID: q4Q4lXsAAAAJ
ORCID: 0000-0002-5133-8859
Publons / Web Of Science ResearcherID: ABH-4330-2020
ScopusID: 56362851500
Yoksis Araştırmacı ID: 109826

Biyografi

Dr. Merve Polat, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı öğretim üyesidir. Güçlü bir akademik geçmişe sahip olan Dr. Polat, Ege Üniversitesi'nden lisans ve lisansüstü derecelere sahip olup Doktora eğitimini İstanbul Teknik Üniversitesi'nde 1998 yılında tamamlamıştır. Araştırmaları, "Leveraging Augmented Reality and Gamification for Enhanced Self-Regulation in Science Education, 2025" ve "Exploring Adoption of Humanoid Robots in Education, 2025" gibi SSCI endeksli yayınlarında kanıtlandığı gibi, artırılmış gerçeklik, oyunlaştırma ve karma öğrenme gibi yenilikçi eğitim yaklaşımlarına odaklanmaktadır. Ayrıca "Chemistry Education Research and Practice, 2017" gibi SCI-expanded dergilere de katkıda bulunmuştur. Dr. Merve Polat, 1. Uluslararası Optimum Bilim Konferansı (2024) gibi uluslararası konferanslara aktif olarak katılmış olup, bilim eğitiminde bilişsel yapılar ve üst-biliş üzerine kitapların ortak yazarlığını üstlenmiştir. Bilim öğretiminde harmanlanmış öğrenme üzerine nitelikli bir projeye de imza atmıştır.

Eğitim Bilgileri

Doktora, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Türkiye 1993 - 1998
Yüksek Lisans, Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Türkiye 1989 - 1993
Lisans, Ege Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Kimya, Türkiye 1985 - 1989

Yabancı Diller

İngilizce

Yaptığı Tezler

Doktora, Yeni porfirazinlerin sentezi ve karakterizasyonu, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 1998
Yüksek Lisans, Factors affecting the denaturation and renaturation of deoxyribonucleic acid (DNA) in N:N-Dimethylformamide, Ege Üniversitesi, 1993

Araştırma Alanları

Avesis Araştırma Alanları: Fen Bilimleri Eğitimi, Öğretmen Eğitimi, Ortaöğretim Alan Öğretmenliği
WoS Araştırma Alanları: Eğitim ve Eğitim Araştırması, Eğitim Bilimsel Disiplinler
Scopus Araştırma Alanları: Eğitim

Akademik Ünvanlar / Görevler

Dr. Öğr. Üyesi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, EĞİTİM FAKÜLTESİ, MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ, 2002 - Devam Ediyor

Akademik İdari Deneyim

Bölüm FEDEK Komisyonu Üyesi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, EĞİTİM FAKÜLTESİ, MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ, 2014 - 2020
Fakülte Kurulu Üyesi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, EĞİTİM FAKÜLTESİ, MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ, 2016 - 2019

Verdiği Dersler

Lisans
ÖĞRETMENLİK UYGULAMASI, Lisans, 2021-2022, 2019-2020, 2017-2018, 2013-2014, 2012-2013, 2010-2011
FEN BİLGİSİ DERS KİTABI İNCELEMESİ, Lisans, 2021-2022
BİLİMİN DOĞASI VE BİLİM TARİHİ, Lisans, 2021-2022, 2020-2021, 2017-2018, 2016-2017, 2015-2016, 2014-2015, 2013-2014, 2012-2013, 2011-2012
GENEL KİMYA-1, Lisans, 2021-2022, 2020-2021
KİMYADA ÖZEL KONULAR, Lisans, 2021-2022, 2020-2021, 2019-2020, 2015-2016, 2014-2015, 2013-2014, 2012-2013, 2011-2012
GENEL KİMYA II, Lisans, 2021-2022
BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÖĞRETİM, Lisans, 2020-2021
KİMYASAL ATIKLAR VE ÇEVRE KİRLİLİĞİ, Lisans, 2020-2021
SAĞLIK BİLGİSİ İLK YARDIM, Lisans, 2020-2021
OKUL DENEYİMİ, Lisans, 2020-2021, 2015-2016, 2014-2015, 2013-2014, 2012-2013, 2011-2012
GENEL KİMYA-2, Lisans, 2020-2021
TOPLUMA HİZMET UYGULAMALARI, Lisans, 2019-2020
GENEL KİMYA 1, Lisans, 2017-2018, 2016-2017, 2015-2016, 2014-2015, 2013-2014, 2011-2012
TOPLUMA HİZMET UYGULAMASI, Lisans, 2017-2018
BİLİMSEL ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ, Lisans, 2017-2018, 2016-2017, 2015-2016, 2013-2014, 2012-2013, 2011-2012
GENEL KİMYA 2, Lisans, 2017-2018, 2016-2017, 2015-2016, 2014-2015, 2013-2014
Lisans Çift Anadal
UZMANLIK ALAN DERSİ, Lisans Çift Anadal, 2020-2021, 2019-2020
ÇEVRE KİRLİLİĞİNDE ÖZEL KONULAR, Lisans Çift Anadal, 2020-2021, 2019-2020
TEKNOLOJİ DESTEKLİ FEN EĞİTİMİ, Lisans Çift Anadal, 2020-2021, 2019-2020, 2016-2017, 2013-2014
ÇEVRE KİRLİLİĞİ, Lisans Çift Anadal, 2017-2018, 2016-2017, 2015-2016

Yönetilen Tezler

POLAT M., 2005 fen ve teknoloji dersi öğretim programı ile 2013 ve 2018 fenbilimleri dersi öğretim programlarının

kazanımlar açısından Yenilenmiş Bloom ve SOLO Taksonomilerine göre incelenmesi, Yüksek Lisans, K.KAYACAN(Öğrenci), 2022

POLAT M., TEOG ve LGS Fen Bilimleri test sorularının 8. sınıf öğretim programlarındaki ilgili kazanımların yenilenmiş Bloom taksonomisine göre incelenmesi, Yüksek Lisans, E.BİLEN(Öğrenci), 2021

POLAT M., Harmanlanmış öğrenme ortamında 7. sınıf öğrencilerinin öğrenme düzeylerinin araştırılması (İzmir ili - Karşıyaka ilçesi Eren Şahin Eronat Ortaokulu örneği), Yüksek Lisans, B.YALÇIN(Öğrenci), 2020

POLAT M., Üstbilişe dayalı etkinliklerin 6. sınıf öğrencilerinin başarı, tutum ve üstbilişsel becerilerine etkisi (Kars ili Kağızman ilçesi Böcüklü Ortaokulu örneği), Yüksek Lisans, M.SİREK(Öğrenci), 2020

POLAT M., Fen ve teknoloji öğretiminde akıllı tahta kullanımının 6. sınıf öğrencilerinin akademik başarı, tutum ve görüşleri üzerine etkileri, Yüksek Lisans, T.TÜRKOĞLU(Öğrenci), 2014

POLAT M., Fen ve teknoloji öğretiminde internet tabanlı 2D ve 3D multimedya kullanımı, Yüksek Lisans, M.ALİ(Öğrenci), 2010

POLAT M., İlköğretim fen ve teknoloji öğretmenlerinin alternatif değerlendirme yöntemlerinden portfolyoya (öğrenci ürün dosyası) ilişkin görüş ve tutumlarının incelenmesi (manisa ili, Merkez ilçesi ilköğretim okulları örneği), Yüksek Lisans, A.BEDİR(Öğrenci), 2009

POLAT M., Eğitim fakültesi 4. sınıf fen bilgisi öğretmen adaylarının teknoloji destekli eğitime ilişkin yeterliliklerinin incelenmesi (Manisa, İzmir, Balıkesir, Denizli örneği)., Yüksek Lisans, R.ÇİÇEK(Öğrenci), 2006

Makaleler

I. **Gamification meets AI: deciphering science teachers' adoption of gamified intelligent tutoring systems through a Dual-Theoretical lens**
POLAT M.
Education and Information Technologies, cilt.30, sa.17, ss.24429-24461, 2025 (SSCI, Scopus)

II. **Leveraging augmented reality and gamification for enhanced self-regulation in science education**
Ateş H., POLAT M.
Education and Information Technologies, cilt.30, sa.12, ss.17079-17110, 2025 (SSCI, Scopus)

III. **Exploring adoption of humanoid robots in education: UTAUT-2 and TOE models for science teachers**
Ates H., POLAT M.
Education and Information Technologies, cilt.30, sa.9, ss.12765-12806, 2025 (SSCI, Scopus)

IV. **The dynamics of disposition: introducing a new scale for evaluating middle school attitudes towards blended learning**
Polat M., Turkyilmaz B. Y.
INNOEDUCA-INTERNATIONAL JOURNAL OF TECHNOLOGY AND EDUCATIONAL INNOVATION, cilt.10, sa.2, ss.141-162, 2024 (ESCI)

V. **Opinions of the Teacher Candidates Concerning Earthquake Awareness Öğretmen Adaylarının Deprem Farkındalığına İlişkin Görüşleri**
Bilen E., POLAT M.
Turk Deprem Arastirma Dergisi, cilt.4, sa.1, ss.155-173, 2022 (Scopus, TRDizin)

VI. **Does a course on the history and philosophy of chemistry have any effect on prospective chemistry teachers' perceptions? the case of chemistry and the chemist**
ŞENDUR G., POLAT M., Kazanci C.
Chemistry Education Research and Practice, cilt.18, sa.4, ss.601-629, 2017 (SCI-Expanded, SSCI, Scopus)

VII. **Active learning applications in the history of chemistry: Pre-service chemistry teachers' level of knowledge and views**
ŞENDUR G., POLAT M., Toku A., Kazanci C.
Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching, cilt.15, sa.2, 2014 (Scopus)

Kitaplar

I. **Üstbilişe Dayalı Etkinliklerin Öğrencilerin Başarı, Tutum Ve Üstbiliş Becerilerine Etkisi**
SİREK M., POLAT M.
Eğitimde Güncel Araştırmalar, KOCA ŞEHRİBAN, AKGÜL MEHMET ŞABAN, Editör, Gece Kitaplığı Yayınevi, Ankara, ss.1-18, 2022

II. **HARMANLANMIŞ ÖĞRENME ORTAMININ ÖĞRENCİLERİN ÖĞRENME DÜZEYLERİNE ETKİSİ**
YALÇIN TÜRKYILMAZ B., POLAT M.
Güncel Alan Eğitimi Araştırmaları IV, EROL SEDAT, EFENDİOĞLU AKIN, Editör, Akademisyen Kitabevi, Ankara, ss.17-40, 2022

III. **FEN VE TEKNOLOJİ ÖĞRETİMİNDE AKILLI TAHTA KULLANIMI**
TÜRKOĞLU T., POLAT M.
EĞİTİM BILIMLERI ALANINDA ULUSLARARASI ARAŞTIRMALAR XI, ÜNAL SUAT, Editör, Eğitim Yayınevi, Konya, ss.223-236, 2022

IV. **Öğrencilerin Bilişsel Yapılarının Belirlenmesi: Bağımsız Kelime İlişkilendirme Testi ve Çizme-Yazma Tekniği**
BİLEN E., YALÇIN TÜRKYILMAZ B., POLAT M.
Fen ve Matematik Eğitiminde Güncel Araştırmalar, UZUN NAİM, Editör, Anı Yayıncılık, Ankara, ss.51-65, 2022

V. **Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Bilişsel Yapılarının Belirlenmesi: Kelime İlişkilendirme Testi**
YALÇIN TÜRKYILMAZ B., BİLEN E., POLAT M.
Fen ve Matematik Eğitiminde Güncel Araştırmalar, UZUN NAİM, Editör, Anı Yayıncılık, Ankara, ss.1-13, 2022

Hakemli Bilimsel Toplantılarda Yayımlanmış Bildiriler

I. **Science Teachers' Perspectives on Environmental Problems and Environmental Education (A Case Study of Manisa Celal Bayar University)**
POLAT M., ERARSLAN G.
1st International Optimum Science Conference 2024, İzmir, Türkiye, 14 Aralık 2024, (Tam Metin Bildiri)

II. **7. Sınıf Öğrencilerinin "Çekirdek" Kavramına İlişkin Bilişsel Yapılarının Belirlenmesi**
BİLEN E., YALÇIN B., POLAT M.
IXth International Eurasian Educational Research Congress, İzmir, Türkiye, 22 - 25 Haziran 2022, (Özet Bildiri)

III. **Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Bilişsel Yapılarının Kelime İlişkilendirme Testi Kullanılarak İncelenmesi: Çözeltiler Konusu**
YALÇIN B., BİLEN E., POLAT M.
IXth International Eurasian Educational Research Congress, İzmir, Türkiye, 22 - 25 Haziran 2022, (Özet Bildiri)

IV. **Fen Öğretmen Adaylarının Bilim ve Bilimin Doğası Konusundaki Görüşlerinin Araştırılması**
SİREK M., POLAT M.
International Congress on Science and Education, AFYON, Türkiye, 23 - 25 Mart 2018, (Özet Bildiri)

V. **Öğretmen Adaylarının Bilimsellik ve Bilim İnsanlarına Yönelik Algıları**
POLAT M.
International Congress on Science and Education, AFYON, Türkiye, 23 - 25 Mart 2018, (Özet Bildiri)

VI. **AKILLI TAHTA KULLANIMININ 6.SINIF ÖĞRENCİLERİNİN AKADEMİK BAŞARI VE TUTUMLARINA ETKİSİ: MADDENİN TANECİKLİ YAPISI ÜNİTESİ**
POLAT M., ŞENDUR G., TÜRKOĞLU T.
Ulusal Kimya Eğitimi Kongresi, Balıkesir, Türkiye, 7 - 10 Eylül 2015, (Özet Bildiri)

VII. **Metaphors Developed by Preservice Science Teachers Regarding the Concept of Scientist**
POLAT M.
3rd International Conference on Interdisciplinary Research in Education, Madrid, İspanya, 29 Ekim 2014, (Özet Bildiri)

VIII. **A STUDY TOWARD TEACHING THE HISTORY OF CHEMISTRY FOR PROSPECTIVE CHEMISTRY**

TEACHERS
ŞENDUR G., POLAT M., KAZANCI C.
2ND WORLD CONFERENCE ON NEW TRENDS IN SCIENCE EDUCATION, CRACOW, Polonya, 2 - 05 Temmuz 2013, (Özet Bildiri)

IX. **FEN EĞİTİMİNDE AKILLI TAHTA KULLANIMI**
POLAT M., TÜRKOĞLU T.
IV.International Education Research Congress, 4 - 07 Mayıs 2012, (Özet Bildiri)

Desteklenen Projeler

POLAT M., YALÇIN B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, BAP Araştırma Projesi, Harmanlanmış Öğrenme Yöntemine Yönelik Tutum Ölçeği Geliştirme Çalışması(İzmir/Karşıyaka Örneği), 2018 - 2019
DOST K., POLAT M., SERİN E., TOKUŞOĞLU Ö., KOÇAK S., AYCAN Ş., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Soya Bazlı Gıda Ürünlerinde Fitoestrogen İsoflavonoid Bileşiklerinin Kromatografik ve Elektroanalitik Yöntemlerle Karşılaştırılmalı Olarak Saptanması Üzerinde Araştırmalar, 2003 - 2006

Metrikler

Yayın: 21
Atıf (WoS): 105
Atıf (Scopus): 124
H-İndeks (WoS): 5
H-İndeks (Scopus): 6

Ödüller

Bedir A., Polat M., En iyi 3.Poster Ödülü, Viii. Ulusal Fen Bilimleri Ve Matematik Eğitimi Kongresi, Ağustos 2008